سلسلة كتب التمساح
للفتيان
الدكتور كارم غنيم
(٤)

جوانب في حياة العقارب

١٤١٦ هـ/ ١٩٩٦م

ملتزم الطبع والنشر
دار الفكر العربي
٩٤ ش عباس العقاد ـ مدينة نصر
ت : ٢٧٥٢٩٨٤ ـ ٢٧٥٢٧٩٤

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه إلا أمم أمثالكم ما فرطنا في الكتاب من شيء ثم إلى ربهم يحشرون﴾*.

الحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله، محمد بن عبد الله، وآله وصحبه، ومن اهتدى بهداه. أما بعد..

فإن الحكمة تقول: إن الأفكار الممتازة ليس لها عمر، وإنما لها مستقبل، ويقول الفيلسوف الصينى كيواه تزو (الذى عاش فى القرن الثالث قبل الميلاد): إذا وضعتم مشروعات سنوية فازرعوا القمح، وإذا كانت مشروعاتكم لعقد من الزمان فاغرسوا الأشجار، أما إذا كانت مشروعاتكم للحياة بكاملها فثقفوا ونشئوا الإنسان.

والثقافة العلمية - وهى فرع من الثقافة عامة - زادٌ لكل إنسان عاقل واع مدرك، إذ بدونها - أو بدون القدر الضرورى منها - يصبح الإنسان معزولا عن العالم من حوله، بل عن الكون الذى يحيط به بما يحتويه من جماد وحيوان، ونبات وإنسان.

وتأتى مجموعة السلاسل التى شَرُفتُ بتأليفها لدار الفكر العربى - التى أكن لها كل حبى وتقديرى - نتاجا من الكتب الثقافية العلمية والتى نعرض فيها للمادة العلمية بأسلوب عذب وعبارة سهلة مع الرجوع المتأنى للمراجع العلمية الحديثة، مستهدفين عموم القُرَّاء بالدرجة الأولى وكذلك المتخصصون، منها «سلسلة كتب التمساح» وتضم أكثر من عشرين عددا فى عالم الحيوان: من تماسيح وخفافيش وأسماك وإبل وخيول وحيتان وقروش وأسود ونمور وفهود وغزلان وقطط وثعابين وعقارب وعناكب وذئاب وثعالب وكلاب.. إلخ، وكلها نوع من الثقافة العلمية التى لم تعد الناشئة العربية فى غنى عنها، نقدمها لهم على أمل أن تكون لَبِنةً فى البناء الحضارى المنشود فى عالمنا العربى خاصة، والإسلامى عامة.

ولله الحمد أولا وآخرا، عليه توكلت، وإليه أنيب.

المؤلف

---

* سورة الأنعام، الآية ٣٨.

■ العقارب :

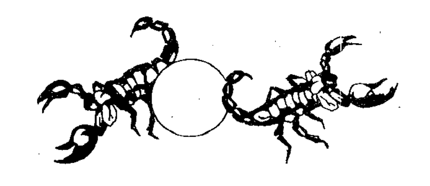
حيوانات سامة مفترسة، تعيش في الأماكن الرطبة والجافة وفي الصحاري وفي الغابات.. وكل نوع من أنواع العقارب يفضل نوعا معيناً من المناخ، وإذا تعايشت أنواع مختلفة من العقارب في مساحة معينة من غابة أو صحراء أو حتى منطقة آهلة بالسكان، فإن كلا منها يفترس حيوانات تختلف عن الحيوانات التي تفترسها أنواع العقارب الأخرى.. وتسمى هذه الظاهرة «تقسيم الموارد»، يعني أن التنافس بين أنواع العقارب على جلب الطعام تنافس محدود...

هل تعرف شكل العقرب؟ وهل تعرف خطورة لدغته؟ وهل تعرف كيف تقي نفسك من خطورته؟ وهل تعرف كيف تعالج لدغة العقرب؟ وهل كل العقارب ذو لون واحد؟ وماهي الأماكن التي تكثر فيها العقارب؟ وهل تتزاوج العقارب؟ وكيف تفترس العقارب الحيوانات الصغيرة؟ وهل، وكيف، ولماذا، وأين، ومتى، و...و...... أسئلة كثيرة وتساؤلات عديدة سوف نجيب عنها في لقائنا الحالي إن شاء الله...

■ شكل العقرب :

تتشابه العقارب جميعها في الشكل العام للجسم، فلكل منها أقدام ملماسية كبيرة، وقرون كلابية صغيرة، ودرقة ضخمة مفلطحة تغطي الرأس والصدر (أو ما يسمى **الرأسصدر**) وأربعة أزواج (يعني ثمانية) من أرجل المشي (والجري)، تنتهي بمخالب؛ وبطن يتألف من سبع شُدَف (أيْ عُقَل) أمامية متسعة، وخمس شدف خلفية ضيقة مستطيلة، وعَجْب يشبه رأس البصلة في الشكل، موجود في آخر البطن، وينتهي هذا العجب بشوكة طويلة منحنية...

يحتوي العجب على غدتين كبيرتين تنتجان السم وتفرزانه، ويحيط بكل غدة عضلات، وتتصل الغدتان بالخارج عن طريق فتحتين قرب قمة الشوكة... والجسم عمومًا يحيطه غلاف قوي يسمى **«الهيكل الخارجي»**، معنى هذا أن العقرب لا يوجد له





العقـرب حيوان مـفترس، سـام فى نفس الوقت : فـهـو مـفتـرس لأنه يقـتل ضـحـاياه من الحـشـرات والحيوانات الـصغيرة ويأكل أجسـادها.وهو سام لأنه يمتلك ذيلا له إبرة تخترق جلد العدو وتفرغ فيه كمية من السم...

هيكل عظمى مثل ما يوجد لنا أو للحيوانات كبيرة الحجم كالجمل أو الغنم أو الطيور. . . !!

هل تستطيع العقارب أن ترى ما يحيط بها من حيوانات أو نباتات أو أرض؟

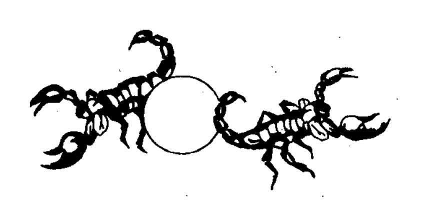
نعم، تستطيع أن ترى كل هذا، وذلك عن طريق عيون بسيطة صغيرة يختلف عددها حسب نوع العقرب، فقد تكون عينين فقط، وقد تكون ثلاث أو أربع أو خمس عيون. . . هذا بالإضافة إلى وجود عينين كبيرتين قرب الخط المنصّف الأمامى للدرقة. أما العيون البسيطة فموجودة على جانبى الحافة الأمامية للدرقة. . . . وقد تغيب العيون، وتصبح العقارب عمياء، وهذا هو حال عقارب الكهوف، إذْ إنها تعيش فى ظلام دائم، فلا ينتشر أو يوجد حولها ضوء حتى ترى ما يحيط بها. . .

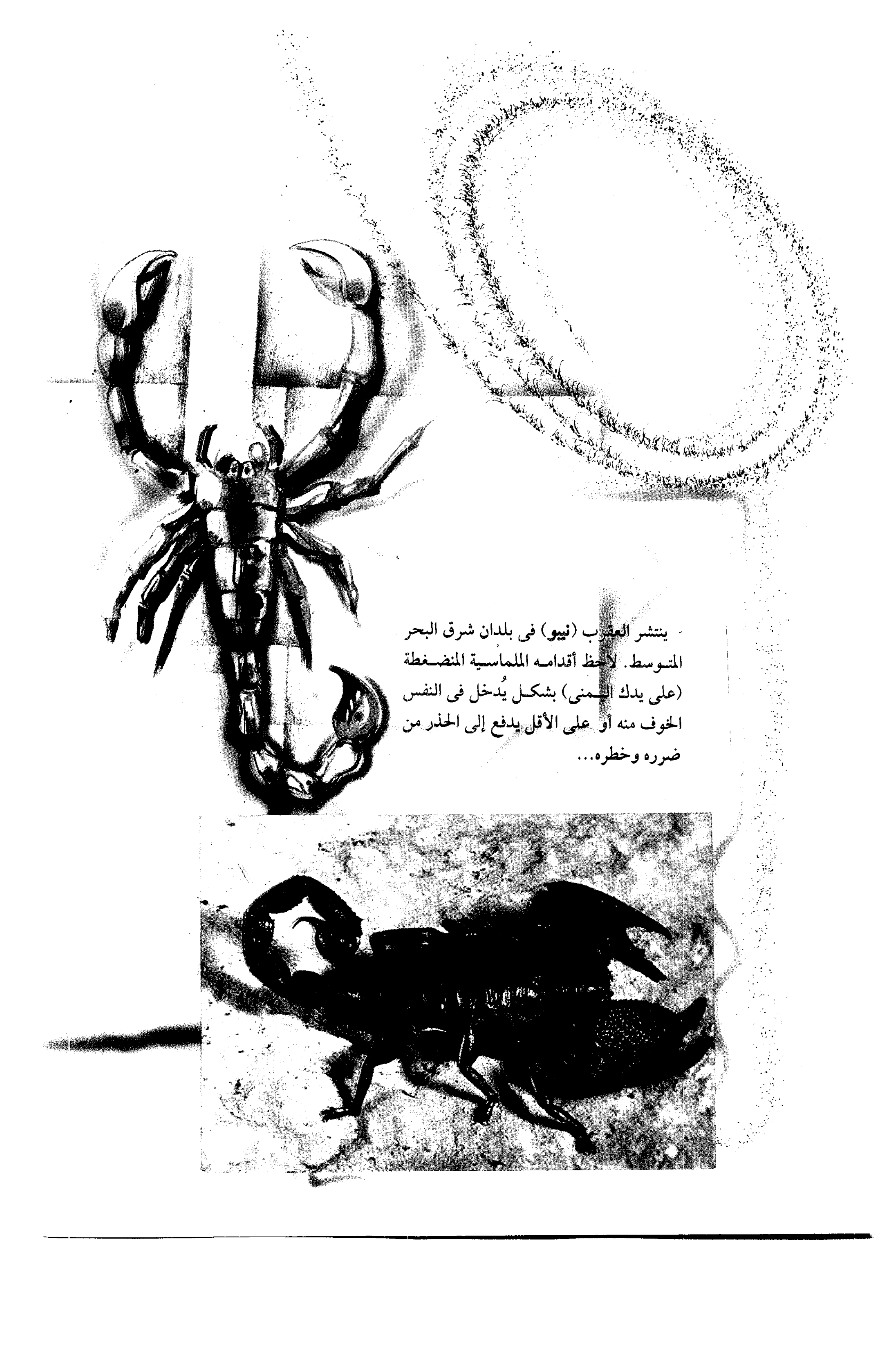
وكيف يتحسس العقرب طريقه، وكيف يشعر بالأشياء الموجودة حوله، هل يلمسها؟

نعم، للعقرب رجلان ملماسيَّتان فى مقدّم جسمه، يستكشف بهما سطح الأرض ويتعرف بهما على جسم الفريسة. . كما يستعملهما أيضًا فى اصطياد الفريسة وقتلها. هذا بالإضافة إلى وجود بعض الشعر الحسَّاس الطويل على الأرجل والأقدام، وهو شعر يحسُّ بالظروف المناخية، من حرارة ورطوبة وضغط، ويحس بوجود أشياء فى بيئة المعيشة. . . وهناك أيضا عضو حس لا يوجد إلا للعقارب، إنه «المشطان» أو «**المشط ذو الذراعين**»، ويوجدان فيما بين الأرجل الأخيرة، وكل منهما مثل المشط الذى تصفِّف به شعرك، تقريبًا. . .

■ الأجهزة والأعضاء الداخلية فى جسم العقرب :

قلنا إن العقرب يفترس الحشرات والحيوانات الصغيرة، ويقتلها ويأكل أجسادها، معنى هذا أنه يهضم لحمها وأجزاء جسدها، إذاً فلابد أن يكون لديه جهاز للهضم. نعم، ليس هذا





ينتشر العقرب (نيبو) فى بلدان شرق البحر المتوسط. لاحظ أقدامه الملماسية المنضغطة (على يدك اليمنى) بشكل يُدخل فى النفس الخوف منه أو على الأقل يدفع إلى الحذر من ضرره وخطره...

وحسب، بل أيضًا لديه جهاز عضلى، لأن كل شيء في الجسم لا يستطيع أن يتحرك إلاّ بواسطة العضلات، وله أيضًا جهاز عصبى، وجهاز تنفسى، . . . . إلخ.

فهل لنا أن نتعرف على هذه الأجهزة ولو باختصار شديد؟!

■ الجهاز الهضمى:

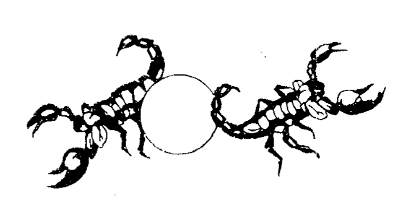
يبدأ الجهاز الهضمى بالفم الموجود خلف القرون الكلابية مباشرة، ويتكون من أنبوبة طويلة تسمى «**القناة الهضمية**»، يقسمها العلماء إلى معًى أمامى، ومعًى أوسط، ومعًى خلفى. ويقسمون المعَى الأمامى أيضًا إلى بلعوم ومرىء، ويقسمون المعَى الأوسط إلى معدة متسعة ثم معًى طويل ضيق خلفها. .

■ الجهاز العصبى :

أعظم جزء في الجهاز العصبى هو المخ (أو الدماغ)، وهو موجود فى الرأس. ويتصل الجهاز من الجهة السفلى بما يسمى «**عقدة عصبية تحت مريئية**»، ثم تتصل هذه العقدة بحبل عصبى تنتشر عليه مجموعة من العقد العصبية، موجود فى الجهة السفلى للجسم، وعدد عُقَده ثمان. تتوزع هذه العقد فى شدف الجسم، وتخرج منها ألياف عصبية تقوم بالوظائف العصبية فى كل أنحاء الجسم. . . ولك أن تتصور الجهاز العصبى فى جسمك، وكيف إذا قطع عصب منه أو جُرح، بالطبع يضطرب العضو الذى يذهب إليه هذا العصب، لأنه هو المسئول عن تنظيم عمله وحركته، هكذا الحال أيضا فى العقارب، وليس العقارب وحدها، بل جميع الحيوانات والحشرات أيضا. . .

■ الجهاز التنفسى :

الجهاز التنفسى للعقرب عبارة عن مجموعة رئات (جمع رئة)، عددها ثمان، وهى تشبه صفحات كتاب، وتفتح إلى خارج الجسم عن طريق ثقوب ضيقة، تسمى «المتنفّسات» وأحيانا يسمونها «الثغور التنفسية». . .



أغلب العقارب يعيش فى الشقوق والأنفاق، ولكنْ هناك أنواع تفضل أن تعيش فوق سطح الأرض، وهى تجرى هنا وهناك للبحث عن طعامها، وطعامها عبارة عن أجسام الحشرات، كما يتضح هذا فى هذه الصورة المعروضة.



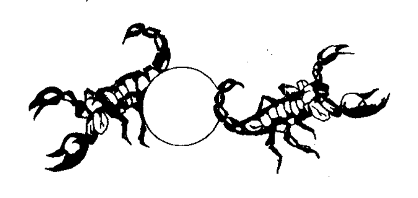
الحقيقة أن الكلام فى تشريح الجسم من الداخل كلام طويل، وقد تسأم من قراءته، لكثرة المصطلحات الواردة به، ولأنك فى عمرك الحالى (مرحلة الفتوة) لا تستطيع أن تمسك بعقرب وتشرّحه بأدوات تشريح لترى ما نتكلم عنه، لذلك يكفينا ما أوردناه، ولننتقل إلى أشياء أخرى فى حياة العقرب....

■ هل تعيش العقارب كلها فى شقوق وأنفاق؟

تنشط العقارب كلها - تقريبا - أثناء الليل، أو بدخول الغسق (والغسق هو الفترة الزمنية الواقعة بين المغرب والعشاء، أىْ هى ساعة بعد المغرب تقريبًا). فأين توجد العقارب نهارًا؟ إنها توجد داخل الشقوق وفى الأنفاق، لأنها لا تحب الضوء أو النور. ولكنّ هناك عدد قليل من أنواع العقارب هو الذى يفضل العيش فوق سطح الأرض، وليس فى الشقوق والأنفاق... وهذه العقارب تبحث دائمًا عن طعامها، الذى هو عبارة عن أجسام الحشرات والحيوانات الأخرى، بالطبع بعد افتراسها... لذلك فإن الباحث عن هذه العقارب يراها وهى تجرى هنا وهناك، فى الطرقات وبين أوراق الأشجار الساقطة، وتحت الصخور، وحول الأحجار، وفى النفايات.. ويجدها أيضًا متعلقة أحيانًا إلى الأعلى أو إلى الأسفل....

وتقوم عقارب من فصيلة تدعى (دبلوسنتريدى) بحفر أنفاقا، يصل طول النفق الواحد منها (٢٠ ـ٢٥سم). وهى تستعمل مدخل النفق كموقع تنقضّ منه على فريستها وتقبض بكلاليبها على جسمها. وهناك عقارب من فصيلة أخرى تدعى (**فيجوفيدى**) تحفر أنفاقًا، يصل عمق النفق الواحد منها (٢٥ ـ ٣٠سم)، وهى تقضى فصل الشتاء فى تجاويف قاع هذا النفق....

وهناك فى المناطق من وسط أمريكا الشمالية إلى إيداهو، توجد أعداد من عقرب يسميه العلماء «**العقرب ذو الأقدام العنقية**»، وهو يعيش منعزلاً،





يبدو أن هذين العقربين يرقصان، ورغم ذلك فإن العقربة (أسفل الصورة) تحمل على ظهرها أطفالها الصغار... لاحظ الأرضية التى يعيش عليها هذان العقربان، إنها ذات ألوان قريبة من ألوان العقرب، ولاحظ أيضا النبات الأشوك (أعلى الصورة).

أو فى جماعات قليلة العدد جدا. ينشط الذكر على سطح الأرض فى الفترة من شهر أبريل إلى سبتمبر (ومن يونيو إلى أغسطس فى إيداهو). ولكن الأنثى تظل فى النفق، أما الصغار فلا يراها أحد على سطح الأرض، لأنها على ما يبدو تقضى كل سنوات النمو تحت السطح...

ونفق العقرب له استعمالات عديدة، فهو المصيدة التى يصطاد بها العقرب فريسته، وهو المأوى الذى تأوى العقارب إليه، وتحتمى صغارها بها من مخاطر الأعداء، وهذه الأعداء هى حيوانات كبيرة قادرة على أن تقتل العقارب أو تفترسها..!! وكذلك تستعمل العقارب أنفاقها فى الاحتماء من أضرار الظروف المناخية السيئة...

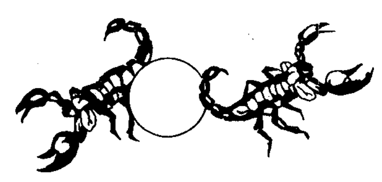
ونفق العقرب، له حجم يناسب حجم العقرب نفسه، وفتحة النفق أيضًا لابد أن تناسب حجم العقرب... وعمومًا فأشهر أنفاق العقارب ما كانت فتحتها مسطحة من القاعدة، مدورة من الجهة العليا... كما يوجد حَفْر بسيط على شكل شق، فى مقدّم المدخل مباشرةً، لكى يمدد العقرب جسمه فيه وقت الحاجة...

وهل للذكور أنفاق وللإناث أنفاق أخرى ؟

نعم، وأنفاق الذكور مختلفة عن أنفاق الإناث، فالنفق الذى يسكنه الذكر يكون قصيراً، وهو أقصر من النفق الذى تسكنه الأنثى أو تعيش فيه الصغار... كما يوجد فى الأنفاق القصيرة ـ أحيانًا ـ حجرة جانبية صغيرة لأغراض معيشته... وإذا كان النفق يسع عقربًا واحدًا، فإنه قد يتصادف وجود عقربين فى نفق واحد...

ذكرنا فى السطور السابقة إشارة عن «ذكور» و «إناث» العقارب، **فهل هناك فروق واختلافات بينهما؟** والسؤال بشكل آخر : كيف تستطيع أن تفرق أو تميّز بين الذكر والأنثى فى العقارب؟

تعتبر عملية التمييز (أى التفريق) بين الذكر والأنثى فى العقارب، عملية صعبة، رغم وجود اختلافات



حينما يفترس العقرب حشرة أو حيوانًا صغيرًا، فإنه يقطّع جسمه، ويهضمه هضمًا غير كامل، لأن الهضم الكامل يتم بعد أن يبتلع العقرب جسم الفريسة الممزّق. ومما يساعد العقرب في إجراء جزء من عملية الهضم لفريسته قبل ابتلاعها، أنه يفرز لعابًا يغطى به جسم الفريسة، وبالطبع، فإن هذا اللعاب يحتوى مواد كيميائية وإنزيمات تذيب أنسجة جسم الفريسة...



ـ ولو أنها بسيطة ـ بينهما فى حجم الأرجل الملماسية، فهى فى الذكور أكثر اتساعًا. وكذلك هناك فرق بين الذكر والأنثى فى عدد أسنان المشط (وقد تكلمنا عن هذا العضو الحساس من قبل)، فهى فى الذكر أكثر. . . كذلك يوجد للذكر (وخاصةً إذا كان العقرب يافعًا) «**غطاء تناسلى**» صغير فوق قاعدة الأمشاط (قلنا من قبل أن المشطين يمكن أن نسيمهما مشطًا له ذراعان، فإذا وردت كلمة مشط، فهذا صحيح، وإذا وردت لفظة «مشطان»، فهذا صحيح أيضًا). ويتكون هذا الغطاء التناسلى من صفحتين نصف دائريتين، وخلف هذا الغطاء تبرز حلمات تناسلية للذكر فى بعض أنواع العقارب. . .

■ الزواج والحمل والولادة :

يقوم العقرب الذكر بأداء رقصة جميلة فى فترة خطبة العقربة، بحيث يكون العقرب والعقربة متشابكى الأيدى (أو بالأدق متشابكى الأقدام الملماسية). وبعد أن يتم الزفاف، ويتزاوجا، تحمل العقربة (أىْ تصبح **حبلى**)، لمدة شهرين، ويقال إن فترة الحمل قد تمتد إلى عشرين شهرا. . . وعلى العموم، فإن العقربة حين تنتهى فترة الحمل لديها، تلد عقارب صغيرة، وتضعها فوق ظهرها (أىْ ظهر الأم)، ويتراوح عدد هذه العقارب الصغيرة بين (٦ ـ ٥٠) عقربًا، وقد يصل عددها إلى (١٠٠) عقرب، تصعد كلها إلى ظهر الأم، وقد تنتظم هذه الصغار بعضها فوق البعض، وقد يكون توزيعها غير منتظم. . .

تنسلخ هذه العقارب الصغيرة من جلْدها للمرة الأولى، ثم تنزل من على ظهر أمها، وتزاول حياتها الطبيعية، وتنسلخ (٥ ـ ٨) مرات، وفى النهاية تصبح عقارب كبيرة قادرة على الزواج بعد سنتين، أو حتى بعد تسع سنوات أحيانًا (حسب النوع).

ولكن هل كل هذا العدد من العقارب يعيش ويتحول إلى عقارب كبيرة قادرة على التزاوج والولادة؟ لا، بالطبع فإن العقارب الصغيرة



منظر أمامى لأحد العقارب، تتضح فى مقدمته الكلاليب أو ما يمكن تسميته «فكوك»، وهى الآلات والأدوات التى يستعملها العقرب فى تقطيع جسم الفريسة...

تتعرض للافتراس، حيث يقوم بعض الأعداء بافتراسها، سواء كانت هذه الأعداء عصافير، أو إنسانا، أو حتى عقارب كبيرة. . . !!

ننتقل الآن إلى مسألة الألوان، فهل العقارب كلها ذات لون بنى؟

■ ألوان العقارب :

اللون الغالب على العقارب هو اللون البنى، باختلاف درجاته، من البنى الغامق جدًا إلى الأسمر المائل إلى الأصفر أو اللون الرملى الباهت. . . وهناك عقارب يوجد لها غالبًا صفان أو ثلاثة صفوف من البقع داكنة اللون، وقد تكوّن هذه البقع مع بعضها البعض أشرطة بطول جسم العقرب. . . ولكن الشيء الشائع هو عدم وجود ألوان لامعة للعقارب. . .

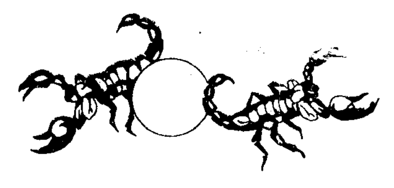
■ إضاءة العقارب :

هل يصدر جسم العقرب ضوءًا معينًا؟

لا، ولكن الضوء الذى يُرى منبعثًا من جسم العقرب، ما هو إلاّ عملية كيميائية تحدث فى جلده نتيجة تعرضه لوقوع أشعة فوق بنفسجية عليه، فإذا وقعت عليه هذه الأشعة، فإن خلايا متخصصة فى جدار جسم العقرب تضيء وكأنها لمبات نيون كالتى تضيء لافتات المحلات. . . ولكن فى هذه الحالة تكون لمبات النيون متحركة، يعنى أجساما مضيئة متحركة. . .

وبالمناسبة، فالأشعة فوق البنفسجية، نوع من الأشعة لا تراه عين الإنسان، ويصفها العلماء بأنها ذات طول موجى قصير (موجة قصيرة)، وعكسها الأشعة فوق الحمراء، فهى ذات طول موجى طويل. . . وفيما بين هذين النوعين تقع أشعة الضوء العادى، الذى تراه عين الإنسان.

نعود **لظاهرة الإضاءة**، **ونقول إن** هذه الظاهرة لها فوائد فى حياة العقارب، وخصوصًا العقارب التى تنشط أثناء الليل (وهذا سلوك أغلب أنواع العقارب)، وإن كان تحديد هذه الفوائد غير متوافر الآن للعلماء،





«اللاسعة» غـدة
وإبرة موجـودتان فى
نهاية ذيل العـقرب
تنتج هذه الغدة سماً
خطيـراً، إذا حـقنه
العـقرب فى جُسم
الفـريسة أو العـدو،
فإنه يسبب له شللاً،
وأغلب استعمالات هذا السم هى الدفاع
عن النفس.

لكنهم منذ أن اكتشفوها سنة (١٩٦٥) لأول مرة، وهم يجرون أبحاثهم عليها ليجيبوا عن أسئلة كثيرة تدور فى عقولهم حول هذه الظاهرة...

هل تعلم للعقارب أصواتًا؟ هل تغنى؟ هل تئن؟ هل تزأر أو تنبح؟...

■ أصوات العقارب :

لا تتكلم العقارب فيما بينها بالمعنى المعروف لدينا، ولكنّ هناك عقربا أسود مخضرا يعيش فى جنوب الهند، يصدر أصواتًا يمكن سماعها، وهو يصدر هذه الأصوات حينما يتعرض لضرر ما. ويحدد العلماء هذه الأصوات بأنها تشبه الصوت المنبعث من تمرير أصبعك على أسنان مشط الشعر الذى تصفف به شعرك...

وهل تستخدم العقارب أصواتها لأغراض محددة فى حياتها؟

لا يعرف أحد بالضبط أن يجيب عن هذا السؤال. ولكن عمومًا قد نفهمها الآن على أنها صيحات تحذير لمن يريد بها سوءًا أو ضررًا.

■ أعداء العقارب :

توجد أعداء كثيرة للعقارب، سواء كانت ديدانا تتطفل على أجسامها من الخارج أو تتطفل فى أجسامها من الداخل... وهناك نوع من النمل الضخم فى بعض غابات أفريقيا يقوم بقتل العقارب وأكل أجسامها...!!! وهناك أيضًا العناكب وحيوانات أخرى أشد قوة من العقارب، تقوم بافتراس العقارب، ومنها الثعابين والسحالى (العظايا) والطيور كالعصافير والغربان... إلخ. ومما يذكر أن البومة تقوم بفصل ذويْل العقرب عن جسمه قبل أن تبتلعه، حتى لا يضرها السم الموجود فيه، ولا يضر صغار البومة إذا أكلت أجسام العقارب...

وأعداء العقارب تتنوع لتشمل القرود والقنافذ، بل تشمل الإنسان نفسه. تصوّر أن فى شمال أفريقيا قبيلة يطلق عليها «**آكلى العقارب**»، يقوم شعبها بطبخ العقارب وأكلها، أو أكلها طازجة (أىْ حيّة)... ويذكر أن العقارب حينما تكثر فى منازل الناس فى تلك البلاد، يُسمح لأفراد هذه



العقـرب المسـمى (باروروكتـونوس ميزينسيس) فى وضـع الدفاع عن نفسه، وهو نفس وضـعه فى تخـويف الأعداء. ينتشر هذا العقرب فى أريزونا والمكسيك الجـديدة، وهمـا من الـولايات المتـحدة الأمريكية.

القبيلة بالدخول والتقاط هذه العقارب، لاستعمالها كأحد أصناف الطعام عندهم...!!!

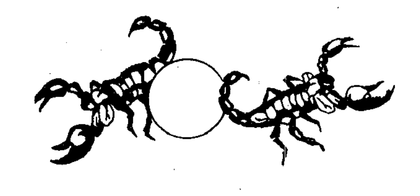
نصل الآن إلى المخاطر، **مخاطر لدغة العقرب،** فهل العقارب كلها تلدغ لدغات قاتلة، أو مميتة؟ وما أشد العقارب خطورة في العالم؟ وكيف نعالج شخصا لدغه عقرب؟ وكيف نقي أنفسنا من لدغ العقارب؟

■ مخاطر العقارب :

توصل العلماء المختصون إلى تحديد (١٥٠٠) ألف وخمسمائة نوع من أنواع العقارب حتى الآن، ومن بين هذه الأنواع لا يوجد سوى أقل من مائة نوع هي التي يمكن الخوف منها لسمها... كما أن العلماء المختصين أيضا حدَّدُوا الفصيلة التي تقع فيها هذه الأنواع الخطرة، وهي فصيلة «**بوثيدى**».

وبالمناسبة، لا نريد أن نذكر ألفاظًا مثل نوع، وفصيلة، دون أن نعرِّفك بها. فالعلماء المختصون بعلم التصنيف يوزعون الكائنات الحية في مستويات أساسية، أقلها هو «**النوع**»... فالإنسان مثلاً نوع واحد، ينتمي إلى «**جنس**» واحد، وفي الحيوانات أو النباتات قد تنتمي أنواع الى جنس واحد. وتنتمي عدة أجناس إلى مستوى أعلى هو «**الفصيلة**»... وتنتمي عدة فصائل إلى مستوى أعلى هو «**الرتبة**»... وتنتمي عدة رتب إلى مستوى أعلى هو «**الطائفة**»... وتنتمي عدة طوائف إلى مستوى أعلى هو «**الشعبة**»... وتنتمي عدة شُعب إلى مستوى أعلى هو «**القسم**» أو «العُويْلم»... وعُويْلمان أو أكثر ينتميان إلى «عالم»، أو ما كان يسمى فيما قبل «**مملكة**»، فيقال مثلا «عالم الحيوان» بدلاً من «المملكة الحيوانية»...

نعود إلى العقارب، ونقول إن الأنواع السامة تؤدي إلى موت (٥٠٠٠)شخص كل سنة. وهناك نحو خمسين نوعًا توصف بأنها أنواع مرعبة، وتنتمي هذه الأنواع إلى أجناس هي : **بوثوس، بوثوتوس، ليوروس**، وهي موجودة في قارات





هناك من العقارب التى تنتشر فى جنوب الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك، عقارب لها أقدام ملماسية مفلطحة، مما يعطيها منظرًا مرعبًا فى نفوس أعدائها... لاحظ القدمين الململستين على يدك اليمنى.

آسيـا وأفريقـيا وأوروبا. وفى أمـريكا الشماليـة وأمريكا الجنوبية وأسـتراليا، توجد عقارب أجناس **سنتروروديس، تيتاروس**، كعقارب مرعبة... ويقال إن سم عـقارب فصيلة **بوثيدى** يشبه (أو يمـاثل) فى خـطورته سم الحـيّـة المسماة«**الكوبرا**»، وخـصـوصًـا سم العـقـرب المسـمى **أندروكتونوس أستراليس**... ويقال إن سم العـقرب القـريب منه (**واسمه أندرو كـتونوس سكلبتوراتوس**) تفـوق قدرته السـمية سم عنكبـوت **الترانترلا** بنحـو (١٤) مرة...!!

وفى الشـرق الأوسط وشـمـال إفريقيا وتركيـا، يوجد العقرب المسمى **ليوروس كوينكويسترياتوس**، وهو من أخطر العقارب فى تلك المناطق، فنحو (١٧٠٫٠) «وتقرأ ١٧ من ألف» جرام من سمّه تؤدى إلى وفاة الإنسان بنسبة (٥٠٪)، يعنى إذا حقنّا شخصًا بهذه الكميـة من السم، فإن احتمـال موته هو (٥٠٪) واحتمال حياته هو (٥٠٪) أيضًا.

وهل يستطيع أحد العقارب أن يقتل عقربًا آخر إذا لدغه ودسّ فيه كمية من السم؟ لكى نجيـب عن هذا السؤال، تصـوّر أن عقـربين يتشـاجران، فـإن أقـواهمـا هو الـذى يحـاول أن يرفع خصمه إلى أعلى أو إلى أسفل، لكى يلدغه فى وسط بطنه. ليصل سمّه إلى عـقدة عـصبـية (فى الحـبل العصـبى السفلى فى الجهاز العـصبى)، فيسبب مـوتًا فـوريًّا لهـذا الخـصم تـعـيس الحظ..!!

والسؤال الذى يقفز إلى الذهن الآن هو: هل يمكن للـعقـرب نفـسـه أن يموت بالسم الذى يفرزه؟.

الجواب هو : إن العقرب يستطيع أن يقـاوم تأثير سـمه، ولكن العلمـاء حقنوا عقربًا بسمّ استخلصوه من غدته الذاتية، وكـانت كميّته تصـل الى قمة الكمـيـة المفـرزة مـن (١٨) لدغـة، فوجدوا أن بعض العـقارب يموت من تأثير هذه الكمية من السم...!!

وهناك سـؤال يتـداعى إلى الذهن أيضًا، ذلك هو: هل يتحكم العقرب



يتميز العقرب المسمى (ليشاز مارموريوس) بأن جسمه نحيف. وهو من عقارب مقـاطعة ويلز الجنوبية الجديدة فى أستراليا.

فى **كمية السم** التى يدسهـا فى جسم فريسته (أو عدوّه الذى يدافع عن نفسه ضده)؟

نعم يستطيع العقرب أن يتحكم فى تحديد كمية السم التى يدفعها من غدة السم ويطردها عبـر ذويْله، وقد يمنع دفع السم مطلقًـا أو يوقـفه، حـسب الحاجة... ويستطيع العقرب أيضًا أن يلدغ عـدة مرات، نفـس الفريسـة أو العدو...

فـإذا لدغ أحد العـقـارب السامـة إنسانًا، فما هى **الأعراض المرضيَّة** التى تظهر عليه؟

تخـتلف **أعـراض الإصابة بلدغـة العقرب** من شخص لآخـر، ومن نوع لآخـر من أنواع العـقـارب، ولكننا نحـاول فـى سطور قليلة قـادمـة أن نوضح أشـهـر الأعـراض، وهى التى صـرّح بهـا أحـد السكان فى غـربى إيداهو بالولايات المتـحدة الأمريـكية، حيث هاجمت العـقارب السكان هناك سنة (١٩٨٠). فقال:

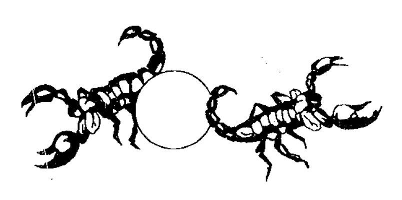
تبـدأ لدغـة العقـرب فى تأثيـرها كلسـعـة نحلة أو دبور، وتبـقى هكذا نحو (٥ ـ ١٠)دقـائق... ثم يتـحول إلى ألم ووجـع، فى غـضـون ٣٠ دقيـقة... ثم بعـد ١٠ دقائق تنتـفخ العيـون، ويشعر المصـاب بألم بالجزء السـفلى من عظام الظهـر... وبعـد ساعـة تقريبًا يشـعر المصـاب بالدوخة والقيء والرهبة بشكل عـام... وبعد ساعـتين تنفـتح العينان مـرة أخرى، ولكنهما تدران الدمع أوتذرفانه،ويشعر المصـاب بالصداع حـول العـينين لمدة ساعتين أو أكثر...

وقـد يكون من أعـراض الإصـابة بلدغـة العقـرب : الإسهـال، اسوداد البـراز، التبـوّل أو التبـرّز اللاإرادى، تذبذب درجـة حرارة الجـسم، ازدواج الرؤية، الشلـل النصـفى، **وقد تنتهى بالموت...!!**

وأشـد الأشخـاص تأثرًا بلدغـات العقارب، هم **الأطفال**، وهو يموتون فى غضـون ٢٤ ساعـة من لحظة لدغ عقـرب سام خطير لـه، إذا لم يستطع الأطباء إنقاذ أرواحهم...

إنقاذ المصاب بلدغ العقرب

إن أبسط الإسـعافـات الأوليـة فى





العقرب المسمى (أبوثوتوس)، عقرب سام، يوجد في صحراء السند بجنوب باكستان.

هذه الحالة هو إيقاف سريان السم فى جسم الشخص الملدوغ، ويتم ذلك بوضع كوب من الثلج على موضع اللدغ أو غمر اليد أو القدم فى ماء مثلج، وهذه العملية مفيدة إذا جرت فى الدقائق الخمس الأولى من اللدغ.. هذا إلى حين يحضر الطبيب أو ينقل المريض إلى المستشفى لكى يحقن بمضاد السم...

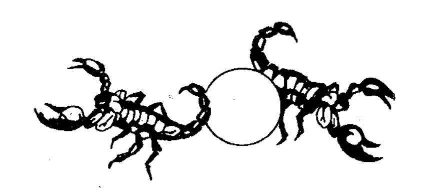
وإذا حدث للمصاب تشنجات، فيجب حقنه بكمية (٢٠ مللى لتر) من جلوكونات الكالسيوم فى الوريد، مع وضع المريض تحت الملاحظة...

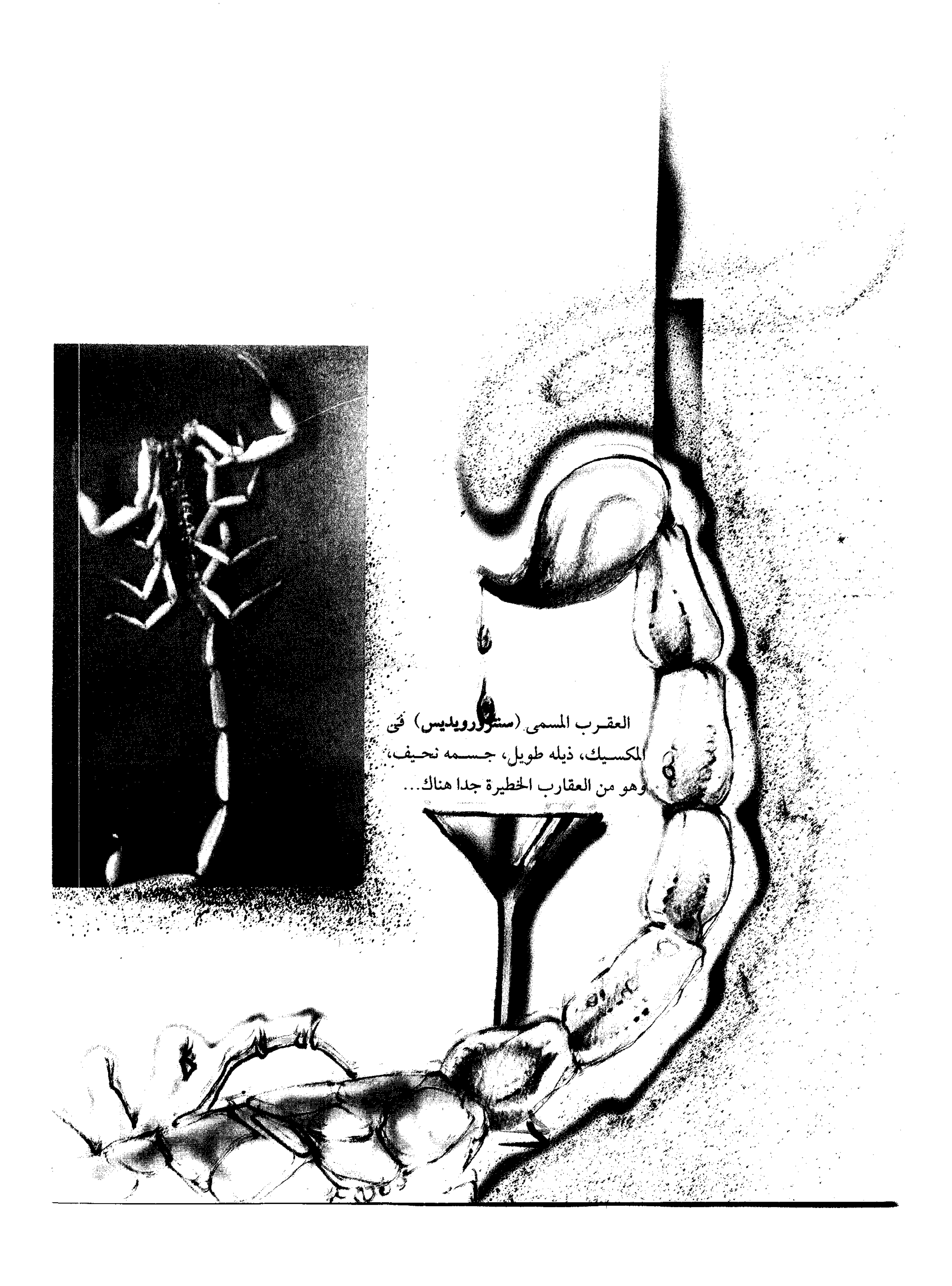
كيف نقى أنفسنا من لدغ العقارب إذا كُنّا فى مناطق انتشارها؟

إذا كان استعمال المبيدات الحشرية من أجل القضاء على الضفادع أو بقصد قتل أعداد منها، أو لمكافحة الآفات الزراعية، والآفات الصحية، قد أدى إلى تلوث البيئة وإلى ظهور أضرار خطيرة لحقت بالإنسان وبالنبات وبالحيوانات النافعة... فما هو الحل ياترى إذا توقفنا عن استعمال هذه المركبات الكيميائية المسماة «**مبيدات**»؟

يتلخص الحل فى وقاية أنفسنا من الاحتكاك بالعقارب، يعنى نمنع العقارب من الاتصال بنا. فيجب على الناس الذين يعيشون فى مناطق انتشار العقارب أن يكونوا على حذر، فيفتّشون أحذيتهم وملابسهم قبل ارتدائها، ويفتشون الأدراج قبل وضع أيديهم داخلها، ولا يدَعون ملايات الأسرة تتدلى على سطح أرضية حجرات النوم، ولا يتركون النفايات تتراكم فى أفنية المنازل...

هذا، والعلماء يجرون بحوثهم من أجل استعمال كائنات حية تقتل العقارب أو تفترسها، وحينما ينجحون فى بحوثهم سيصبح لنا إمكانية تربية حيوانات معينة ثم إطلاقها فى منطقة انتشار العقارب لتقتلها أو تفترس أجسادها... ولعل هذا يذكرك بقبيلة آكلى العقارب فى بعض بلدان شمال إفريقيا، وقد ذكرناها فى الصفحات السابقة من لقائنا الحالى..





العقـرب المسمى (**سنترورويديس**) فى المكسيك، ذيله طويل، جسـمه نحيف، وهو من العقارب الخطيرة جدا هناك...

هناك العـديد من العـقـارب لم يتـوصل العلماء حتى الآن إلى تحديد أسماء لها.

وهذا من العقارب المجـهولة التى تخضع حاليًا للدراسة والتصنيف.





عقرب مخيف يسمى (هادروروس هرسوتوس)، يعيش فى كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية...

قائمة المصطلحات

عقرب	Scorpion
حيوان سام	Poisonous Animal
حيوان مفترس	Predaceous Animal
الصحارى	Deserts
الغابات	Forest
نوع	Special
جنس	Genus
فصيلة	Family
طائفة	Class
شعبة	Phylum
عويلم	Sub King Dom
عالم (أو مملكة)	King Dom
تقسيم الموارد	Resourse Partitioning
تنافس	Competition
لدغة	Sting
خطورة	Danger
ضحايا	Victims
ذويل	Telson
سم	Poison
انتفاخ (بصلة)	Bulb
عيون	Eyes
فم	Mouth
أرجل	Legs
الرأسصدر	Cephalothorax
مخالب	Claws
شدف (عقل أو حلقات)	Segments
قدم ملماسية	Pedipalp
هيكل خارجى	Exaskeleton
درقة	Carapas
شقوق	Cracks
أنفاق	Tunnels
اصطياد	Hunting
بيئة المعيشة	Living Environment
مشط	Pectin
ظروف مناخية	Climatic Conditions
شعر حساس	Sensitive Hairs
غضلات	Muscles
جهاز هضمى	Digestive System
جهاز عصبى	Nervous System
مخ (دماغ)	Brain
عقدة عصبية تحت مرئية	Suboesophageal\ Ganglion
حبل عصبى سفلى	Ventral Nerve Cord

Self Defence	الدفاع عن النفس
Wedding	الزفاف
Moult	ينسلخ
Metamorphose	يتحول
Ultraviolet Rays	أشعة فوق بنفسجية
Wave Length	طول موجى
Illumination	الإضاءة
Behaviour	سلوك
Sing	تغنى
Moan or Whimper	تئن
Roar	تزأر
Bark or Yelp	تنبح
Hair Comb	مشط الشعر
Enemies	أعداء
Snakes	الثعابين
Lizards	السحالى (العظايا)
Owel	البومة
Sparrows	عصافير
Monkeys	قرود
Hedgehog	قنافذ
Crow	غراب
Toxicity	قدرة سامة
Respiratory System	جهاز تنفسى
Lung	رئة
Spiracles	متنفسات
Denervation	قطع عصب
Dusk	غسق
Sun Set	غروب
Saliva	لعاب
Enzymes	إنزيمات
Digestion	عملية الهضم
Rocks	صخور
Stones	أحجار
Chelicera	كلاليب
Jaws	فكوك
Male	ذكر
Female	أنثى
Sex Differentiation	التميز الشقى (التمييز بين الذكر والأنثى)
Genital Operculum	غطاء تناسلى
Mating	الزواج (فى الحيوانات)
Gestation	الحمل
Delivery = Giving Birth	ولادة
Engagement	الخطبة
Ingect	يحقن

المختصون بعلم التصنيف Taxonomists

عقارب خطيرة Dangerous Scorpions

Death	موت
Symptoms	أعراض مرضية
Pain	ألم أو وجع
Back Bone	عظام الظهر
Dizziness	دوخة
Vomitting	قيء
Headache	صداع
Diarrhea	إسهال

Enuresis	تبوّل لا إرادى
Involuntary Defacation	تبرز لا إرادى
Hemiplegia	شلل نصفى
Diplopia	ازدواجية الرؤية
Insecticides	مبيدات حشرية
Agricultural Pests	آفات زراعية
Environmental Pollution	تلوث البيئة
Pest Control	مكافحة الآفات
Vein	الوريد
Frogs	الضفادع